

## Especial Le Bourget



Airbus  
logra el  
mayor  
pedido de  
la historia

PÁG. 9

# El A320neo triunfa en el Salón de París

Las compañías aéreas los prefieren ecoeficientes

PÁG. 8

Aeronaves del futuro: helicópteros que vuelan  
como aviones, aviones que vuelan como cohetes  
y cabinas transparentes

PÁG. 10-13

Aena Aeropuertos despega

PÁG. 14



## Nuestro trabajo, vuela contigo.

Pon tus motores en nuestras manos. Porque en Iberia Mantenimiento mimamos los motores que impulsan tu flota y los ponemos a prueba. Contamos con los bancos de pruebas más completos y potentes, con hasta 120.000 libras de empuje. Porque en Iberia Mantenimiento nuestro trabajo es hacer que tus motores te lleven más lejos, porque nuestro trabajo, vuela contigo.

IBERIA MANTENIMIENTO Dirección Comercial y Desarrollo. Aeropuerto de Madrid - Barajas, La Muñeza. 28042 Madrid, España.

Tel.: +34 91 587 49 71 / Fax: +34 91 587 49 91. E-mail: [maintenance@iberia.es](mailto:maintenance@iberia.es)

[www.iberiamaintenance.com](http://www.iberiamaintenance.com)

**S**ORPRESA en la capital de Francia. ¿Arde París? No todos los días se encargan 200 aviones de una tacada, como hizo la compañía AirAsia en la última jornada para profesionales del reciente Paris Air Show, en Le Bourget. Se trata del “pedido más grande de la historia”, como lo calificó Airbus, agraciado con el premio “gordo” de la feria, una oportunidad en la que el constructor aeronáutico europeo recibió órdenes, compromisos y cartas de intenciones por hasta un millar de aviones con su correspondiente cifra mareante de miles de millones de euros. Y aún ha seguido recibiendo buenas noticias en la semana siguiente. Ya se sabe que no hay santo sin octava.

Es cierto, como decía un habitual de estas exposiciones, que en ellas se vende durante una semana lo que, de no existir las mismas, se vendería a lo largo del año. Cuando se tiene necesidad, se tarda más o menos, pero se acaba comprando lo que se necesita.

Las últimas ediciones de la feria de Le Bourget han sido el escenario donde se ventilaba el pugilato por la competencia entre los dos grandes fabricantes aeronáuticos, el norteamericano Boeing y el europeo Airbus. En esta ocasión tampoco ha faltado a la cita esa tentación. Pero ya se va abriendo el abanico. Cada vez cobran más protagonismo otras firmas, como la brasileña Embraer, la canadiense Bom-

## Editorial

# Una semana en París

**En las exposiciones se vende durante una semana lo que, de no existir las mismas, se vendería a lo largo del año. Cuando se tiene necesidad, se tarda más o menos, pero se acaba comprando lo que se necesita**

bardier, la rusa Sukhoi o la china Comac. Y es que es evidente el significativo crecimiento del mercado mundial de la aeronáutica. Boeing calcula que durante los próximos 20 años se venderán 33.500 nuevos aviones comerciales de pasajeros y carga, según el estudio Current Market Outlook 2011 presentado por la compañía en París. El mercado de nuevos aviones durante los próximos 20 años alcanzará los 4 billones de dólares con un incremento en la previsión de entregas, según los analistas de la constructora.

El consorcio aeroespacial europeo EADS expuso en Le Bourget sus productos y tecnologías de futuro a los visitantes especializados, a los medios de comunicación y al gran público, tal como explicó Pierre Bayle, director de Corporate Communications de EADS. La semana anterior a Le Bourget Airbus había presentado en Londres un prototipo de aeronave del futuro que podría cambiar el concepto de los aviones comerciales. La empresa imagina para 2050 una cabina con techo transparente para admirar las vistas y un espacio de realidad virtual donde el viajero podría jugar al golf o hacer compras.

Pero no se queda ahí la apuesta de EADS por el futuro exhibida en París. Además de presentar helicópteros que volarán como aviones, el consorcio aeronáutico europeo ya diseña aviones que volarán como cohetes. Y así, Eurocopter ofreció un modelo a escala del prototipo de demostración del helicóptero X3 de alta velocidad y EADS trajo al Salón Aeronáutico de Le Bourget el “Zehst” (Zero Emission Hypersonic Transportation) su proyecto de avión supersónico capaz de volar de París a Tokio en dos horas y media.

De momento, el consorcio europeo presentó exclusivamente una maqueta del futuro avión, que pretende hacer volar en 2050 y que será capaz de alcanzar los 5.000 kilómetros por hora, cuatro veces más que la velocidad del sonido, con bajas emisiones de gases contaminantes, gracias a la utilización de combustibles biológicos.

Las compañías aéreas, sin duda, los prefieren ecoeficientes, como ha quedado patente en el Salón de París, a juzgar por el elevado número de pedidos de que ha sido objeto el A320neo, una concepción del futuro de Airbus operativa ya en la actualidad.



## Relevo en la dirección general de la IATA

Tras nueve años al frente de la Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA), Giovanni Bisignani cesó en su puesto de director general y consejero delegado de la organización durante la Asamblea General Anual celebrada en Singapur, y es sustituido desde el 1 de julio por el ex consejero delegado de Cathay Pacific, Tony Tyler.

De nacionalidad británica, aunque nacido en Egipto hace 56 años, Tyler se graduó en Derecho en la Universidad de Oxford. Su trayectoria profesional le ha llevado a trabajar en Australia, Canadá, Hong Kong, Italia, Japón y Filipinas, además del Reino Unido. En la IATA desarrollará su trabajo en las dos oficinas principales de Montreal, en Canadá, y Ginebra, en Suiza.

Bisignani conserva el título de director general emérito. Por su parte, Peter Hartman, presidente y director general de KLM Royal Dutch Airlines, sucede a David Bronczek, director de FedEx Express, como presidente del Consejo de Dirección de la IATA al término de su mandato de un año. Este nombramiento tendrá la misma duración y concluirá al término de la próxima Asamblea General Anual.

El nuevo presidente del Consejo de Dirección expresó su satisfacción "al asumir esta importante función en el seno de la IATA en un momento tan crítico. El liderazgo de la IATA abarca todas las cuestiones críticas de la industria, tanto si se trata de la seguridad



Tony Tyler.

como del medio ambiente o el programa de gestión. Estoy impaciente por trabajar con Giovanni y Tony. El entorno de nuestra industria evoluciona muy rápidamente. Hemos de orientar nuestros esfuerzos hacia los cambios que nos permitirán reaccionar rápidamente en caso de crisis, de modernizar nuestros procesos y de generalizar las buenas prácticas", dijo Hartman.

Con 40 años de experiencia en el sector, Hartman ha dirigido KLM desde 2007 y pertenece al Consejo

de Dirección de la IATA desde 2008. Tayler, por su parte, agradeció a los miembros de la IATA la confianza depositada en él como nuevo director general. "La dirección de la IATA es una pesada responsabilidad tanto más difícil, por cuanto que Giovanni ha dejado el nivel muy alto. Seré un ardiente defensor de todos nuestros miembros. Actuaremos en el seno de una industria extraordinaria que trasladará este año con toda seguridad a 2.800 millones de personas y transportará 46 millones de toneladas de mercancías. Estoy impaciente por trabajar con Meter, el Consejo y todos nuestros miembros para hacer que la IATA continúe produciendo resultados significativos para nuestros miembros", concluyó Tayler.

## Consejero delegado de Indra

Javier de Andrés ha sido designado consejero delegado de Indra por el Consejo de Administración de la sociedad, tras haber sido aprobado previamente su nombramiento como consejero por la Junta General de Accionistas celebrada ayer.

De Andrés es economista y MBA por el IESE y por la EOI. Se incorporó a Indra en 1999 y fue director de Control de Gestión hasta su nombramiento en 2007 como director general de Control Corporativo, Compras y Sistemas Internos. En diciembre de 2009, asumió la Presidencia de la división de BPO de Indra y en diciembre de 2010 fue propuesto consejero delegado.

## CON NOMBRE PROPIO



Javier de Andrés.

Con este nombramiento se refuerza la cúpula directiva de la Sociedad para adaptarla a su intenso proceso de globalización y a sus objetivos a futuro, tal como se comunicó en el hecho relevante emitido por la compañía en diciembre pasado. De acuerdo con estos cambios, Regino Moranchel, vicepresidente ejecutivo de Indra, centrará sus actuaciones, además de en la supervisión de los negocios y actividades más críticas para la compañía en cada momento, en la implantación y desarrollo de las actuaciones estratégicas necesarias para la plena globalización de Indra y el mejor aprovechamiento de sus oportunidades de crecimiento futuro.

La Junta General de Accionistas también ha nombrado a Ignacio Santillana consejero independiente para ocupar la vacante que deja Manuel Soto, cuyo mandato finaliza este ejercicio, tras 12 años de permanencia en el Consejo de la Sociedad.

Daniel García-Pita ha sido nombrado vicepresidente del Consejo de Administración en representación de los consejeros independientes y Alberto Terol, presidente de las Comisión de Auditoría y Cumplimiento, puestos que hasta hoy ocupaba Manuel Soto.

### Nuevo director de Aeronáutica, Espacio y Defensa de Altran España

La compañía Altran España ha nombrado a Luis Javier Codón nuevo director de la División de Aeronáutica, Espacio y Defensa (ASD), un área estratégica de la sociedad a nivel nacional y global, que representa el 15% del volumen total de negocio de la sede española.

Luis Javier Codón

Luis Javier Codón sustituye en el cargo a Sébastien



Renouard, que asume un nuevo rol como director ejecutivo de AeroSpace & Defense y Global Account Manager de EADS/AIRBUS del Grupo Altran; cargo que ejercerá principalmente en la sede del Grupo en París.

Luis Javier, 39 años, es Ingeniero Aeronáutico por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica (ETSIA) de la Universidad Politécnica de Madrid, y ha desarrollado su carrera profesional dentro de Altran para distintas compañías del Grupo, primero como consultor y posteriormente ocupando diversos puestos de gestión y dirección en los sectores de la Industria y la Aeronáutica.

La División ASD de Altran España facturó en 2010 más de 16 millones de euros, y cuenta con más de 300 profesionales dedicados a proyectos de consultoría para las principales empresas del sector, entre ellas Airbus, Boeing, Embraer, Bombardier o Eurocopter. La compañía está presente en los grandes proyectos europeos de los últimos quince años, tanto en aviación comercial como militar (A380, A400M) y en la actualidad sigue participando en los programas más actuales como el A350 y los MRTT.

Codón, desde su nuevo puesto, asume como retos principales “el constante impulso a la actualidad de la División en términos de negocio, el dinamismo de nuevos sectores de desarrollo, la colaboración internacional frente a los retos de los grandes programas europeos junto con el impulso de desafíos tecnológicos y el mantenimiento de su competitividad con inversiones en I+D”.



## Proyectos Especiales de EADS North America

Claire Allanche, que ha venido trabajando hasta ahora en Cassidian, en Arlington, se incorporará como directora de Proyectos Especiales de EADS North America a partir del próximo mes de septiembre.

Dependerá directamente del director general de la filial norteamericana de EADS, Dave Oliver, y dirigirá diversos equipos encargados de la evaluación, definición y ejecución de los proyectos.

Allanche que tendrá su residencia en Washington D C, se encargará de gestionar las múltiples oportunidades que se presentan a EADS North America en el mercado estadounidense.

“Con 15 años de experiencia en el Grupo EADS, Claire ha demostrado su capacidad de liderazgo gra-



cias a su profundo conocimiento de las actividades y estrategias comerciales de EADS. Aportará una valiosísima contribución a nuestro futuro crecimiento en EE UU”, dijo Oliver.

Claire Allanche.

Hasta su incorporación a EADS North America, Claire Allanche, de 49 años, ejercía como vicepresidenta y directora de Relaciones con la Prensa Internacional y directora de Comunicación de Cassidian.

Allanche inició su carrera profesional en Deloitte & Asociados, una agencia de consultoría, de Relaciones Públicas y Comunicación de distintas sociedades a nivel mundial.

Asimismo, desempeñó puestos similares en la agencia Solange Stricker y Asociados, Capgemini y Matra Nortel.

Durante cuatro años fue asesora de Comunicación del Ministerio francés de Relaciones con el Parlamento.

Está en posesión del título de Licenciada en lenguas extranjeras por la Universidad de la Sorbona, de París, y el pasado año ingresó en la Legión de Honor Civil.

## Biografía de Pedro Vives Vich, pionero de la aeronáutica española

El Centro de Documentación y Publicaciones de Aena ha editado un nuevo libro de la colección Protagonistas de la Aeronáutica titulado “Pedro Vives Vich”, una biografía de este insigne pionero a quien el transporte aéreo en España debe muchos de los logros alcanzados hoy día.

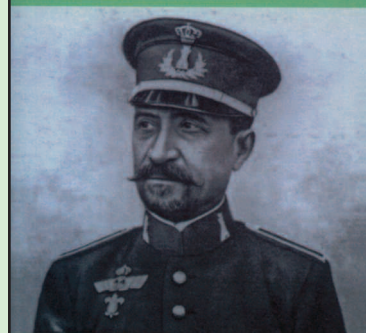
Esta colección tiene como objetivo rescatar del olvido a muchos insignes personajes que, con su pasión y tesón, han permitido que hoy en día el transporte aéreo se haya convertido en el medio más seguro y rápido de comunicación de personas y mercancías.

A lo largo de 192 páginas su autor, Julián Oller recoge la apasionante vida de este insigne pionero cuya

figura ha sido muchas veces olvidada y, por ello, Aena no ha dudado en dedicar este segundo libro de la colección Protagonistas de la Aeronáutica, a quienes muchos consideran el creador de la aeronáutica en nuestro país.

A lo largo de la lectura se va a descubrir no solo a un hombre de rígidas convicciones y honesto por naturaleza, excepcional, creador y animador de las tres ramas de la aeronáutica española, sino también, parte de la historia desde sus inicios, la aerostación (donde ocupó el puesto de jefe del servicio de Aerostación militar), los primeros aviones y aviadores y los principios de la aviación deportiva y de la industria aeronáutica.

Pedro Vives Vich



Julián Oller

Aena  
Aeropuertos Españoles  
y Navegación Aérea

Protagonistas de la Aeronáutica



¿Cómo nos habituamos  
a desarrollar productos  
sólo una vez en la vida?



## Innovar. NX para el desarrollo de productos y fabricación.

Hoy en día, los fabricantes se enfrentan a enormes desafíos: necesitan desarrollar productos innovadores más rápido que nunca, mientras satisfacen las mayores expectativas de calidad y eficacia del proceso. NX™ de Siemens PLM Software puede ayudarle a superar todos estos desafíos. Con las mejores funcionalidades CAD, CAM y CAE, NX acelera su proceso de desarrollo, aumenta la productividad y mejora la calidad del producto. Este es el resultado: el lanzamiento de su próxima gran innovación es mucho más fácil. Más información en [www.siemens.es/nx](http://www.siemens.es/nx).

Answers for industry.

**SIEMENS**



## Balance Le Bourget

# Las compañías los prefieren ecoeficientes

**D**E los 948 aviones comprados, encargados, comprometidos o confirmados por diversas compañías al constructor aeronáutico europeo Airbus en Le Bourget, según los distintos anuncios hechos por éste, 818 -es decir, más de un 86%- fueron por modelos ecoeficientes, sobre todo, el A320neo, del que se comprometieron hasta 772 unidades.

El A320neo incorpora motores más eficientes y los nuevos dispositivos aerodinámicos denominados Sharklets. Esta combinación ofrecerá hasta un 15% de ahorro de combustible y un mayor alcance de más de 950 kilómetros, o la posibilidad de transportar dos toneladas más de carga. Este avión ofrece, también, una importante reducción de emisiones de NOx que alcanzará los dos dígitos y un motor más silencioso con la consiguiente reducción de ruido.

El A320neo comparte un 95% de comunalidad con los modelos actuales, permitiendo su perfecta adaptación a las flotas existentes de la Familia A320. La Familia A320 (A318, A319, A320 y A321) está reconocida como la familia de referencia entre los aviones de pasillo único. Más de 7.000 aviones de la Familia A320 han sido vendidos, más de 4.700 han sido entregados a más de 330 clientes y operadores en todo el mundo.

Hasta 15 empresas se inclinaron por la hegemonía del A320neo a la hora de hacer sus pedidos durante la pasada edición del París Air Show. Por orden de importancia, cabe reseñar las compañías asiáticas. AirAsia, la mayor aerolínea de bajo coste en la región de Asia-Pacífico, realizó un pedido en firme a Airbus por 200 unidades de este modelo, en lo que constituye el mayor pedido de la historia para la Familia A320 y convierte a

la aerolínea asiática en la compañía con mayor número de aviones Airbus de pasillo único del mundo.

En total, el número de pedidos que AirAsia ha realizado de aviones de la Familia A320 asciende a 375 unidades, de las que 89 están ya en servicio en la cada vez mayor red de rutas pan-asiática de la aerolínea.

También la aerolínea de bajo coste más grande de la India, IndiGo, formalizó el histórico pedido de 180 aviones Airbus de pasillo único -150 A320neo y 30 A320-, tras el Acuerdo de Intenciones que firmó el pasado mes de enero. A éstas les siguen los compromisos suscritos por GoAir (72), GECAS (60), AviancaTaca (51), CIT (50), Air Lease Corp (50), Republic Airways (40, más otros 40 A319 neo), ALAFCO (30), SAS (30), Cebu Pacific (30), Garuda Indonesia (25), LAN (20), TransAsia (6) y Saudi Arabia Airlines (4).

**Hasta 15  
empresas se  
inclinaron por  
la hegemonía  
del A320neo a  
la hora de hacer  
sus pedidos  
durante la  
pasada edición  
del París Air  
Show**

Avión A320neo.





**A**IRBUS hizo su agosto en junio en Le Bourget. El constructor aeronáutico europeo logró pedidos, compromisos y cartas de intenciones por casi un millar de aviones por un valor de más de 100.000 millones de dólares en la Exposición Aérea de París, con lo que logró un récord histórico para cualquier fabricante de aviones comerciales.

Durante los primeros cuatro días dedicados exclusivamente a la industria, el ecoeficiente A320neo logró 667 compromisos por un valor de 60.900 millones de dólares. Esto confirmó la demanda del mercado de productos económicos que consumen menos combustible y convirtió al A320neo en la estrella resplandeciente de la exhibición.

Hasta ahora, el “total acumulado de la Familia

# Récord de pedidos de Airbus



Avión A320neo de la compañía GoAir.

A320neo desde su lanzamiento en diciembre de 2010 ha llegado a 1.029 unidades, convirtiéndolo por mucho en el avión comercial mejor vendido en la historia de la aviación comercial”, dijo Airbus.

Además de la cosecha de A320neo, la familia estándar A320 también logró 34

contratos por un total de 2.800 millones en la exhibición.

Asimismo, también hubo contratos para 11 aviones A330 por un valor de 2.400 millones de dólares, seis A350 por 1.600 millones de dólares y 12 A380 por 4.500 millones de dólares en la feria de París.

# Los contratos de Boeing

**E**L principal rival de Airbus, el estadounidense Boeing, también aprovechó la feria parisina para dar a conocer los pedidos de aviones recibidos. El de mayor relevancia fue el rubricado con la compañía de “leasing” GECAS, filial de General Electric, que compró dos ejemplares de la versión de mercancías del súper-jumbo 747-8 y ocho del 777-300ER en configuración de pasajeros.

Los otros tres fueron con la rusa Aeroflot, por ocho aviones Boeing 777-300ER; con Norwegian Air Shuttle, ASA, por 15 aviones 737-800 Next-Generation a Boeing, valorados a precio de catálogo en 1.200 millones de dólares, y Malaysia

Airlines que ejecutó sus opciones para la compra de 10 aviones 737-800Next-Generation a Boeing, adicionales a un pedido inicial realizado en 2008, pedido valorado en precio de catálogo en 800 millones de dólares.

El constructor aeronáutico estadounidense también se había lanzado a la carrera

B747-8 de Boeing.



de los anuncios con dos contratos gigantes, el primero con dos clientes de los que no ofreció la identidad que adquirieron 17 unidades del súper-jumbo 747-8 con un valor de 7.760 millones de dólares a precio de catálogo. El segundo fue con Air Lease Corporation por un total de 33 aparatos: 24 del 737-800 de un solo pasillo (de los cuales cuatro en opción), cinco del 777-300 y cuatro del futuro 787-9.

Pero, sin duda, el contrato estrella de Boeing en París fue el suscrito con la aerolínea rusa UTair Aviation. Se trata de un acuerdo para la compra de 40 aviones 737 Next-Generation, valorados a precio de catálogo en 3.267 millones de dólares.

## Aeronaves del futuro

# Helicópteros que vuelan como aviones

**E**UROCOPTER vuela a más de 430 kilómetros por hora. Un ejemplo es el X3, un prototipo que se presentó en el París Air Show. Su diseño rompe con las formas tradicionales. Bajo su rotor se sitúa un motor cuya 'musculatura' resulta desproporcionada en comparación con su tamaño.

De su carcasa surgen, a su vez, dos alas fijas que sostienen grandes hélices. La cola, con un inmenso estabilizador, acentúa su aspecto futurista.

Este demostrador tecnológico sirve para investigar cómo llegar "más lejos y más rápido", tal como asegura Lutz Bertling, presidente de la filial de EADS. El grupo ya ha logrado que esta máquina rompa la barrera de los 430 kilómetros por hora, en uno de sus últimos ensayos el pasado mes de mayo.

"El objetivo de este proyecto no es la velocidad en sí misma, sino llevar la aerodinámica al extremo para hallar un helicóptero más rápido y, al mismo tiempo, con menor impacto medioambiental y con costes más competitivos para los clientes", apunta Jean-Michel Billig, director de ingeniería.

Tras esta etapa, llegará el momento de hacer balance para estudiar qué aplicaciones se pueden trasladar a helicópteros civiles y militares.



**El X3 es un prototipo que se presentó en el París Air Show.**

"Eurocopter utiliza a diario la innovación para llevar más lejos los límites del vuelo; y el X3 es un ejemplo excelente de cómo nos estamos preparando para el futuro", dijo Lutz Bertling, presidente de Eurocopter.


"Estoy seguro de que tanto los visitantes profesionales como el público en general quedarán impresionados por las extraordinarias demostraciones de vuelo del X3 -sin igual en aviación - en el Salón Aeronáutico de París de este año".

El demostrador X3 está propulsado por un sistema de rotor principal de cinco palas y por dos hélices mon-

tadas en alas fijas de corta envergadura; una combinación que ofrece las excelentes capacidades de despegue y aterrizaje verticales de un helicóptero junto con la alta velocidad de crucero y la maniobrabilidad de un avión.

Eurocopter prevé un amplio abanico de utilidades para esta concepción de helicóptero híbrido X3, incluidas misiones de larga distancia de búsqueda y salvamento (SAR), operaciones de servicios guardacostas, patrullas de vigilancia de fronteras, transporte de pasajeros, operaciones en el mar y servicios de ferry entre ciudades.





Soluciones  
que hacen girar  
el mundo

ITP es una empresa global, líder en el mercado de motores aeronáuticos e industriales por su tecnología y respeto ambiental durante todo el ciclo de vida del producto. En ITP estamos comprometidos con la excelencia en la gestión y desarrollamos una fuerte asociación con nuestros clientes, aportando valor a la compañía y a todos sus grupos de interés



[www.itp.es](http://www.itp.es)



the power of talent

## Aeronaves del futuro

# Volar a 5.000 kilómetros por hora

**E**L consorcio aeroespacial europeo EADS presentó en el Salón Aeronáutico de Le Bourget el “Zehst” (Zero Emission Hypersonic Transportation) su proyecto de avión supersónico capaz de volar de París a Tokio en dos horas y media.

De momento, EADS presentó exclusivamente una maqueta del futuro avión, que pretende hacer volar en 2050 y que será capaz de alcanzar los 5.000 kilómetros por hora, cuatro veces más que la velocidad del sonido, con bajas emisiones de gases contaminantes, gracias a la utilización de combustibles biológicos, según los detalles del prototipo desvelados en París.

EADS asegura que el futuro avión supersónico, cuya maqueta fue presentada ocho años después de que dejara de volar el Concorde, el último proyecto de apar-

to comercial capaz de romper la barrera del sonido, podrá transportar entre 60 y 100 pasajeros, frente a los 120 de su predecesor.

El “Zehst” puede convertirse en “el estándar de las compañías en 2050”, según declaró el responsable de tecnologías e innovación de EADS, Jean Botti. Junto a sus extraordinarias prestaciones de velocidad -el doble que el Concorde-, los responsables del proyecto destacan su bajo nivel contaminante, gracias a la utilización de biocarburantes, de hidrógeno y de oxígeno.

Además, aseguran que volará por encima de la atmósfera, a unos 32 kilómetros sobre el nivel del mar, frente a los 11 kilómetros de los vuelos comerciales actuales o los 18 del anterior supersónico. Esa particularidad le permitirá “no contaminar la capa atmosférica” y alcanzar la velocidad de hasta 5.000

kilómetros por hora, según Botti. El avión despegará de forma clásica gracias a dos turbo reactores alimentados con carburantes biológicos elaborados a partir de algas marinas.

Una vez alcanzados los 5 kilómetros de altitud, tres motores propulsados por una mezcla de hidrógeno y oxígeno, tomarán el relevo, ayudados por un tercer reactor concebido a partir de la tecnología utilizada en los cohetes Ariane.

El avión logrará entonces una velocidad 2,5 veces superior a la del sonido, más de la que lograba el Concorde. Pero cuando el aparato alcance los 23 kilómetros de altura, cinco kilómetros más que la que lograba el mítico supersónico, entrarán en funcionamiento los reactores que permitirán alcanzar los 5.000 kilómetros por hora, la velocidad de crucero del aparato.

El aterrizaje también se hará de forma habitual impulsado por los turbo reactores. La financiación del proyecto precisará de ayudas europeas, dentro de un programa comunitario de reducción de la contaminación. EADS considera que el avión estará destinado a hombres de negocios y que los precios de los billetes rondarán los 6.000 u 8.000 euros para un trayecto entre París y Nueva York, que efectuarán en hora y media, frente a las casi ocho actuales o las tres que precisaba el Concorde.

**El “Zehst” (Zero Emission Hypersonic Transportation) es un avión supersónico capaz de volar de París a Tokio en dos horas y media.**





## Aeronaves del futuro

**A**IRBUS presentó en Londres la semana anterior a la exhibición de París un prototipo de aeronave del futuro que podría cambiar el concepto de los aviones comerciales. La empresa imagina para 2050 una cabina con techo transparente para admirar las vistas y un espacio de realidad virtual donde el viajero podría jugar al golf o hacer compras.

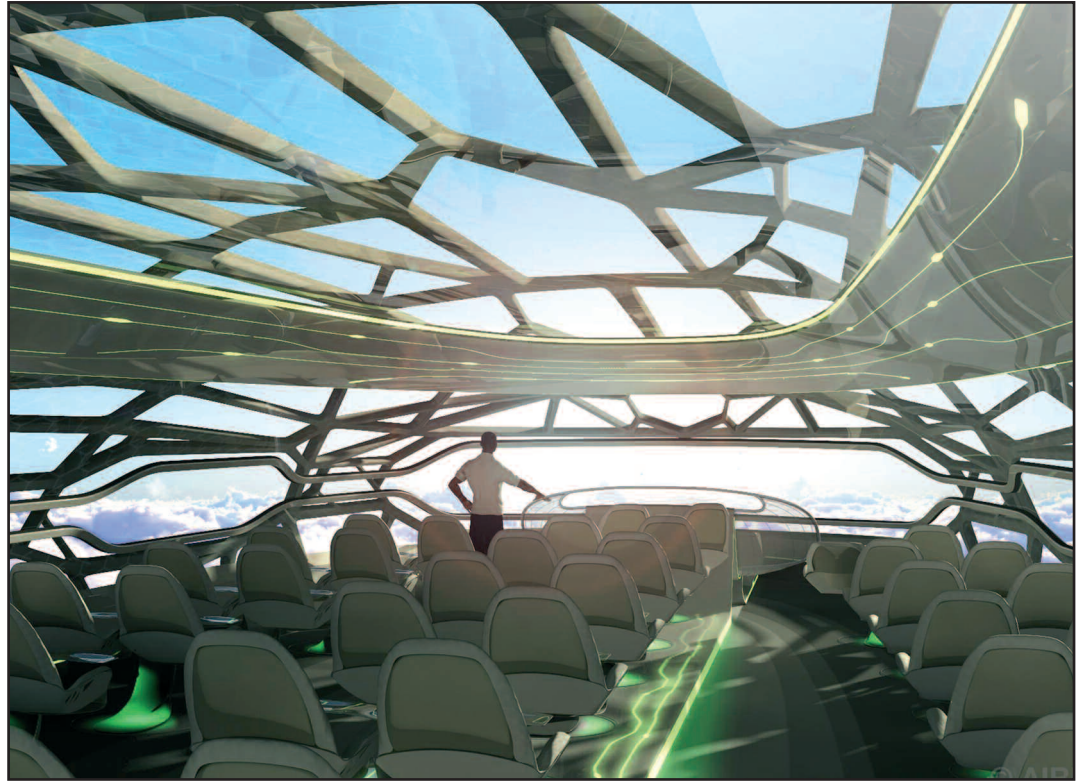
“Nuestras investigaciones muestran que los pasajeros del 2050 querrán vivir una experiencia placentera durante su viaje, al mismo tiempo que exigirán que los aviones sean respetuosos con el medio ambiente”, dijo en la presentación el vicepresidente ejecutivo de la División de Ingeniería de Airbus, Charles Champion.

La compañía, que proyectó un vídeo sobre sus diseños futuristas en el Observatorio de Greenwich, hizo hincapié en la necesidad de, eventualmente, desechable los actuales materiales con los que se construyen las cabinas de los aviones y sustituirlos por otros biodegradables.

La estructura “biónica” de estos hipotéticos aparatos del futuro, según los concibe el gigante de la aeronáutica, trataría de imitar la eficiencia del esqueleto de los pájaros, constituidos de materiales ligeros pero de gran dureza.

El sistema eléctrico de esta cabina “presentada” puede compararse con el cerebro humano, explicó Champion, ya que estará integrado en una membrana que hará que los cientos de kilómetros de cable que actualmente recorren las aeronaves sean cosa del pasado.

# Un avión con vistas



**Airbus imagina para 2050 una cabina con techo transparente para admirar las vistas.**

“Nuestro reto para el futuro es predecir qué tecnología vamos a ser capaces de producir, ésta es la idea por la que se rigen los prototipos conceptuales”, declaró el vicepresidente. “El mundo cambia muy rápidamente, y probablemente nunca veremos una cabina igual que ésta, pero veremos otras en las que se habrán aplicados nuevas soluciones”, añadió.

Este prototipo de Airbus cuenta, además, con tecnologías para reducir la quema de combustibles, la contaminación acústica y las emisiones de CO2 y otros residuos. Según el diseño, la membrana que conformaría las paredes de la cabina permitiría controlar la temperatura en el habitáculo, y los pasajeros gozarían de buena comunicación con el exterior, con la posibilidad de contactar con la familia vía videoconferencia.

“Otra de las cosas que espero es que haya un incremento de la conectividad, porque hoy en día están muy limitadas las conexiones de banda ancha entre las aeronaves y el suelo”, dijo el dirigente.

El interior del avión imaginado por Airbus está dividido en zonas adaptadas a las diversas necesidades de los pasajeros, con una “zona revitalizante” que contaría con aire enriquecido con antioxidantes y vitaminas, iluminación ambiental, aromaterapia y tratamientos de acupuntura.

En la “zona interactiva”, los pasajeros podrían disfrutar de juegos interactivos o de una tarde de compras a través de hologramas de realidad virtual, mientras que el viajero que requiera asistencia personalizada tendría que dirigirse a la “zona de alta tecnología”.

## Privatización de Aena

# Aena Aeropuertos despega

**E**l mes pasado inició el ejercicio efectivo de funciones y obligaciones en materia de gestión aeroportuaria la recién creada sociedad estatal “Aena Aeropuertos, SA”, cuyo accionista único es Aena, según la Orden del Ministerio de Fomento publicada en el Boletín Oficial del Estado. Según diversos cálculos, más de 8.000 trabajadores han cambiado hoy de empresa.

Aunque inicialmente la totalidad del capital social de Aena Aeropuertos, S.A., corresponde a Aena, ésta podrá vender hasta un 49%, según el Real Decreto Ley 13/2010.

En virtud de la Orden ministerial publicada, “se transmite a la nueva sociedad estatal el personal dedicado de manera principal a las actividades aeroportuarias, conforme a la delimitación establecida en la presente Orden, subrogándose la nueva sociedad estatal en la condición de empleador. Conforme a lo acordado, dicho personal se seguirá rigiendo por los convenios colectivos y demás pactos vigentes, respetándose su antigüedad y cualquier otro derecho que tengan consolidado cuando la sociedad mercantil estatal comience el ejercicio de sus funciones. Al considerar que se trata de un supuesto de sucesión de empresa, el acuerdo establece que se llevarán a cabo los trámites exigidos para cumplir los requisitos exigidos por el artículo 44.1 del Estatuto de los Trabajadores”.

Igualmente, Aena declara expresamente que todo su personal necesario para la prestación de los servicios de la actividad se aporta a la



Interior del aeropuerto de Alicante.

sociedad y se integra en ésta, en las condiciones que figuran en el Acuerdo del Consejo de Administración de Aena de 23 de mayo.

“No obstante, y dado que la subrogación efectiva de «Aena Aeropuertos, S.A.», en los contratos laborales y de cualquier otra naturaleza de Aena sólo se produce una vez iniciado el ejercicio efectivo de funciones y obligaciones por aquélla, se procede a concretarlo en esta Orden, resultando así público para todos aquellos afectados por los contratos que son objeto de transmisión”, añade la Orden.

En consecuencia, a partir de ahora la entidad pública empresarial Aena dejó de realizar la actividad de gestión aeroportuaria.

Según diversas fuentes consultadas entre los colectivos profesionales que trabajan en Aena, junto a los 2.400 controladores otros 1.600 seguirán perteneciendo a la entidad estatal preexistente, mientras que más de 8.000 trabajadores pasarán a integrar la nueva empresa que ayer echó a andar.

“Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior -añade la Orden-, permanecerán integrados en Aena los bienes, derechos, obligaciones y deudas afectos a la actividad de aprobación de los proyectos constructivos de las inversiones aeroportuarias de las infraestructuras cuya explotación se atribuye a «Aena Aeropuertos, S.A.», y a la facilitación y coordinación de franjas horarias, así como a cualquier otra actividad relacionada con la gestión aeroportuaria que no forme parte del objeto social de «Aena Aeropuertos, S.A.».

El Consejo de Ministros autorizó el traspaso de activos desde Aena a la sociedad Aena Aeropuertos, S.A. y la ampliación del capital social de ésta. Tal como establece el Real Decreto Ley 13/2010, los bienes de dominio público estatal que están adscritos a Aena y que no están afectos a los servicios de navegación aérea pierden ese carácter de dominio público y quedan integrados en el patrimonio de Aena Aeropuertos.



## Privatización de Aena



Sólo 4 tenían la certificación de AESA

# Seis empresas compiten por las 13 torres de control

**S** EIS de las ocho empresas seleccionadas compiten en el concurso del servicio de control de torre en 13 aeropuertos de Aena y de ellas sólo cuatro contaban al vencimiento del plazo, con la certificación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) como proveedores de servicios requerida.

Se trata de Saerco, Tower Traffic Services (Indra), Ferronats Air Traffic Services (Ferrovia), Etracontrol (ACS), Sacyr Concesiones/NAV Portugal y Servicios de Control de Tránsito y Navegación Aérea (Acciona). Estas dos últimas no disponían aún de la certificación de AESA.

No presentaron oferta FCC/LFV y Zenit Air Traf-

fic Control. Ésta última concurría de la mano de ACS, que también presenta oferta con Etracontrol, a través de su filial Cobra.

Durante las próximas semanas se analizará la documentación presentada por las empresas que hayan conseguido la certificación como proveedores de servicios y se iniciará una fase de negociación con aquellas empresas que hayan presentado las mejores ofertas técnico-económicas y hayan superado la puntuación mínima (70 puntos) establecida en los pliegos del concurso.

La adjudicación definitiva se producirá en el mes de octubre.

A partir de ese momento, las empresas adjudicatarias dispondrán de dos meses

para formar a su personal de control y en enero del próximo año comenzará un periodo de transición para la entrada de los nuevos proveedores que durará entre 4 y 6 meses.

El proceso se realizará de manera escalonada, empezando por los aeropuertos de Alicante, Fuerteventura y Cuatro Vientos. A lo largo del año, los nuevos proveedores irán incorporando al resto de aeropuertos.

El precio máximo de licitación de la prestación del servicio de control para el conjunto de los 13 aeropuertos será de 18,9 millones de euros, lo que supone un ahorro de casi el 50% frente a los costes actuales de Aena que se sitúan en 33,9 millones.

En la evaluación de las ofertas sólo serán tenidas en cuenta las que incluyan el correspondiente certificado por parte de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, que las acredita como empresas capaces de prestar el servicio de control de torre con todas las garantías de seguridad.

Corresponde a AESA la expedición, renovación, modificación o revocación del certificado y la supervisión de los proveedores civiles de navegación aérea, de conformidad con lo previsto en el Real Decreto 931/2010, de 23 de julio, por el que se regula este procedimiento.

La AESA había certificado al expirar el plazo para la presentación de ofertas, sólo a cinco de las empresas que han participado en la primera fase del concurso convocado por Aena para la gestión de los servicios de tránsito aéreo en trece de sus torres de control.



LANZADORES | SATELITES | SERVICIOS

Astrium cuenta con 15.000 profesionales unidos por una ambición en común: aprovechar el potencial infinito del espacio para impulsar el progreso en beneficio de la humanidad. Protección del medio ambiente, innovaciones científicas y técnicas, seguridad y defensa, telecomunicaciones y servicios cotidianos: en todos los campos en los que hoy el espacio desempeña un papel crucial, allí está Astrium. Hoy con Ariane 5, Envisat, Eurostar Series, la Estación Espacial Internacional, Venus Express... Y mañana, lista para acompañar al hombre más allá en su aventura espacial.

**Astrium, un líder mundial de la industria espacial.**

[www.astrium.eads.net](http://www.astrium.eads.net)

# ALL THE SPACE YOU NEED

© Astrium, Paradigm, Ariespace



AN EADS COMPANY